

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-066143

(43)Date of publication of application : 05.03.2002

(51)Int.Cl.

A63F 13/12

(21)Application number : 2000-253789

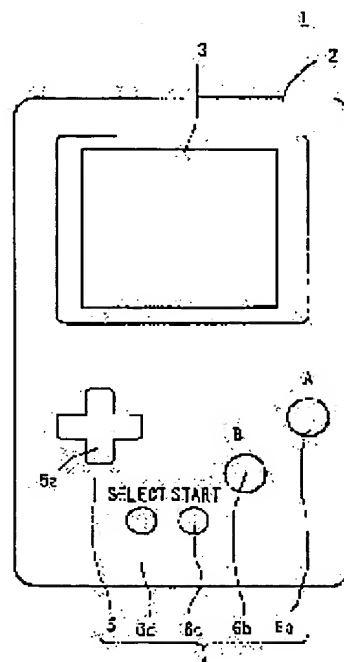
(71)Applicant : KONAMI CO LTD  
MOBIL 21 CO LTD

(22)Date of filing : 24.08.2000

(72)Inventor : ISODA ORIE  
NAEMURA GORO**(54) GAME SYSTEM, GAME MACHINE USED IN THE GAME SYSTEM, AND RECORDING MEDIUM USED IN THE GAME MACHINE****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve a procedure to select a game from a server to which plural games are registered and to download the game.

**SOLUTION:** The server 34 for this game system is equipped with communicating means to respectively transmit a list file 100 in which information relating to download conditions of plural games registered in the server 34 for this game system is recorded and a game file 101. Play history data 102 to specify the play history of a game are provided in this game machine 1 as a terminal and are updated corresponding to play contents. When a game is downloaded, the list file 100 is received from the server 34. Whether each of plural games can be downloaded or not is judged based on information relating to a download condition recorded therein and the play history 102. A game judged downloadable is instructed to the player and the player selects a download object according to the instruction.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 16.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 15.04.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2003-08733

[Date of requesting appeal against examiner's] 15.05.2003

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-66143

(P2002-66143A)

(43) 公開日 平成14年3月5日 (2002.3.5)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 3 F 13/12

識別記号

F I

A 6 3 F 13/12

テーマコード (参考)

Z 2 C 0 0 1

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2000-253789 (P2000-253789)

(22) 出願日 平成12年8月24日 (2000.8.24)

(71) 出願人 000105637

コナミ株式会社

東京都港区虎ノ門四丁目3番1号

(71) 出願人 500366406

モバイルニジュウイチ株式会社

東京都台東区浅草橋5丁目21番4号

(72) 発明者 磯田 織江

東京都台東区浅草橋5丁目21番4号 モバ

イルニジュウイチ株式会社内

(74) 代理人 100099645

弁理士 山本 晃司

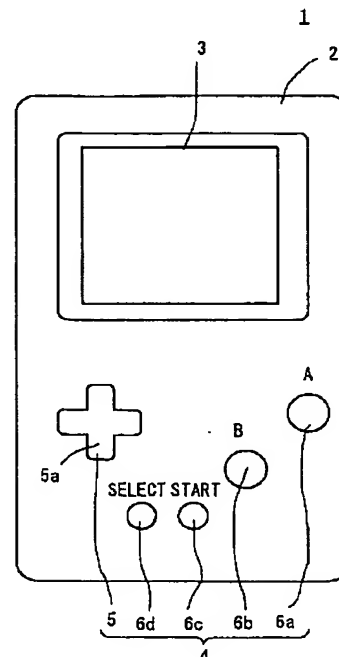
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲームシステム、そのゲームシステムで使用するゲーム機、及びそのゲーム機で使用する記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 複数のゲームが登録されたサーバーからいずれかのゲームを選択してダウンロードする手順を改善する。

【解決手段】 ゲームシステムのサーバー34には、そのサーバー34に登録された複数のゲームのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル100と、ゲームのファイル101をそれぞれ送信する手段を設ける。端末としてのゲーム機1にはゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴データ102を用意し、プレイ内容に応じてこれを更新する。ゲームのダウンロード時には、サーバー34からリストファイル100を受信し、そこに記録されたダウンロード条件に関する情報とプレイ履歴データ102とに基づいて複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する。ダウンロード可能と判断されたゲームをプレイヤーに通知し、その指示に従ってダウンロード対象を選択する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のゲームが登録されたサーバーと、そのサーバーに端末として接続可能なゲーム機とを備え、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルを前記ゲーム機にダウンロードしてそのゲームをプレイ可能としたゲームシステムにおいて、前記サーバーには、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル、及び前記ゲームのファイルをそれぞれ送信可能な送信手段が設けられ、

前記ゲーム機には、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段と、前記サーバーから前記リストファイルを受信するリスト受信手段と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに所定の表示装置を介して通知する通知手段と、所定の入力装置を介して与えられるプレイヤーからの指示に従って前記ダウンロード候補として通知されたゲームからダウンロード対象のゲームを選択するダウンロード対象選択手段と、そのダウンロード対象として選択されたゲームのファイルを前記サーバーから受信するゲーム受信手段とが設けられたことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 2】 前記通知手段は、前記ダウンロード不可能と判断したゲームの存在を、前記ダウンロード候補のゲームの通知とは区別するようにして、前記表示装置を介してプレイヤーに通知することを特徴とする請求項 1 に記載のゲームシステム。

【請求項 3】 前記判断手段は、前記ダウンロード不可能と判断したゲームの存在についてプレイヤーへの通知を許可するか否かをさらに判断し、前記通知手段は、前記ダウンロード不可能でかつ前記通知が許可されたゲームの存在を前記表示装置を介してプレイヤーに通知する一方、前記通知が不許可のゲームについてはその存在を前記プレイヤーに対して隠すことを特徴とする請求項 1 に記載のゲームシステム。

【請求項 4】 前記リストファイルには各ゲームの特徴を複数の要素に分けて数値化した情報が前記ダウンロード条件に関する情報としてゲーム毎に記録され、前記プレイ履歴情報は、プレイヤーのゲームに対する経験度を前記複数の要素のそれぞれに分けて数値化した情報として作成され、前記判断手段は前記リストファイルに記録された前記情報と前記プレイ履歴情報とを前記要素毎に比較して前記ダウンロードの可否を判断することを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載のゲームシステム。

【請求項 5】 前記履歴情報更新手段は前記プレイ履歴

情報を構成する前記要素毎の値のそれぞれを各ゲームのプレイ内容に応じて更新するように構成され、前記要素毎の値の調整量がゲーム毎に用意された所定の参照情報に基づいて決定され、前記参照情報には、前記要素毎の調整量に関する目安となる情報が各ゲームの特徴に関連付けて記録されていることを特徴とする請求項 4 に記載のゲームシステム。

【請求項 6】 前記参照情報が前記リストファイルに含まれていることを特徴とする請求項 5 に記載のゲームシステム。

【請求項 7】 前記複数の要素が、ゲームをプレイする際にプレイヤーに要求される能力の種類をそれぞれ表していることを特徴とする請求項 4～6 のいずれかに記載のゲームシステム。

【請求項 8】 複数のゲームが登録されたサーバーに端末として接続可能であり、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルをダウンロードしてそのゲームをプレイ可能なゲーム機であって、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段と、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイルを前記サーバーから受信するリスト受信手段と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに所定の表示装置を介して通知する通知手段と、所定の入力装置を介して与えられるプレイヤーからの指示に従って前記ダウンロード候補として通知されたゲームからダウンロード対象のゲームを選択するダウンロード対象選択手段と、そのダウンロード対象として選択されたゲームのファイルを前記サーバーから受信するゲーム受信手段と、が設けられたことを特徴とするゲーム機。

【請求項 9】 複数のゲームが登録されたサーバーに端末として接続可能なゲーム機にて使用するための記憶媒体であって、前記ゲーム機に設けられたコンピュータを、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイルを前記サーバーから受信するリスト受信手段、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段、

10

20

30

40

50

前記ダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに所定の表示装置を介して通知する通知手段、

所定の入力装置を介して与えられるプレイヤーからの指示に従って前記ダウンロード候補として通知されたゲームからダウンロード対象のゲームを選択するダウンロード対象選択手段、及びそのダウンロード対象として選択されたゲームのファイルを前記サーバーから受信するゲーム受信手段、

としてそれぞれ機能させるプログラムが記録されたことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 10】 複数のゲームが登録されたサーバーと、そのサーバーに端末として接続可能なゲーム機とを備え、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルを前記ゲーム機にダウンロードしてそのゲームをプレイ可能としたゲームシステムにおいて、前記サーバーには、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル、及び前記ゲームのファイルをそれぞれ送信可能な送信手段が設けられ、

前記ゲーム機には、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段と、前記サーバーから前記リストファイルを受信するリスト受信手段と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームのファイルを所定の条件に従って前記サーバーから受信するゲーム受信手段とが設けられたことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 11】 複数のゲームが登録されたサーバーに端末として接続可能であり、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルをダウンロードしてそのゲームをプレイ可能なゲーム機であって、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段と、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイルを前記サーバーから受信するリスト受信手段と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームのファイルを所定の条件に従って前記サーバーから受信するゲーム受信手段と、が設けられたことを特徴とするゲーム機。

【請求項 12】 複数のゲームが登録されたサーバーに端末として接続可能なゲーム機にて使用するための記憶媒体であって、

前記ゲーム機に設けられたコンピュータを、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段、

前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイルを前記サーバーから受信するリスト受信手段、

受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段、及び前記ダウンロード可能と判断されたゲームのファイルを所定の条件に従って前記サーバーから受信するゲーム受信手段、としてそれぞれ機能させるプログラムが記録されたことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンピュータを利用したゲームシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年のネットワークの普及に伴って、ゲームシステムにおいてもサーバーとゲーム機とをネットワークを利用して接続し、単一のゲーム機では実現できない楽しみ方をプレイヤーに提供することが試みられている。例えばサーバー上にゲーム用のプログラムやデータを用意し、プレイヤーがサーバーにアクセスしてそれらのプログラムやデータをダウンロード可能としたゲームシステムが提案されている（例えば特開 2000-157724 参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ネットワークの端末機としての使用が想定されているゲーム機には、パーソナルコンピュータや家庭用の据え置き型のビデオゲーム機のように高い処理能力を有し、ゲーム用のプログラムやデータの記憶装置としても大容量の磁気記憶装置が使用できる本格的なゲーム機から、携帯を前提とした電池駆動のゲーム機や携帯電話のように、処理能力が低く、記憶装置にも容量の小さい半導体メモリしか使用できない簡易なゲーム機まで様々なタイプが存在する。そして、これらの処理能力や記憶容量の相違により、各ゲーム機で実行されるゲームの内容にも著しい相違がある。例えば、パーソナルコンピュータ等を利用した本格的なゲーム機に対しては、内容が複雑で高品位な 3 次元画像を多用するスケールの大きなゲームソフトが競って開発されている。そのため、この種のゲーム機に関しては、サーバーからのダウンロード機能を、オリジナルプログラム（ゲーム機用として最初に提供されるプログラム）に対してストーリーやステージを追加してゲームのスケールをさらに発展させる目的で利用することが検討されている。

【0004】一方、携帯型ゲーム機等の簡易なゲーム機

に関しては、サイズが小さくて内容が比較的単純なゲームソフトが用意され、それと引き換えにゲームの発展性についての制約が大きい。従って、本格的なゲーム機を対象としたダウンロード機能の利用法をそのまま簡易なゲーム機に適用してもダウンロード機能を十分に活用できないおそれがある。そこで、この種のゲーム機に対しては、サイズがさらに小さいゲーム（いわゆるミニゲーム）をその趣向を変えながら複数種類サーバー上に用意してプレイヤーにダウンロードさせる利用法が検討されている。しかし、複数のゲームから何の制限もなく自由にダウンロード対象を選べるようにした場合には、特に選択肢が多いときにプレイヤーが混乱するおそれがある。また、ダウンロードされる頻度がゲーム間で不均一となり易く、サーバーの資源が有効に活用されない等の不都合が生じる。

【0005】そこで、本発明は複数のゲームが登録されたサーバーからいずれかのゲームを選択してダウンロードする手順を改善して特に携帯型ゲーム機のように比較的簡易なゲーム機を端末に使用する場合に適したダウンロード機能を提供できるゲームシステム、それに使用するゲーム機、及びそのゲーム機に使用するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】以下、本発明について説明する。なお、本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

【0007】本発明のゲームシステムは、複数のゲームが登録されたサーバー（34）と、そのサーバーに端末として接続可能なゲーム機（1）とを備え、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルを前記ゲーム機にダウンロードしてそのゲームをプレイ可能としたゲームシステムにおいて、前記サーバーには、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル（100）、及び前記ゲームのファイル（101）をそれぞれ送信可能な送信手段が設けられ、前記ゲーム機には、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段と、前記サーバーから前記リストファイルを受信するリスト受信手段と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能かを判断する判断手段と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに所定の表示装置（3）を介して通知する通知手段と、所定の入力装置（4）を介して与えられるプレイヤーからの指示に従って前記ダウンロード候補として通知されたゲームからダウンロード対象のゲームを選択するダウンロード対象選択手段と、そのダウンロード対象として選択

されたゲームのファイルを前記サーバーから受信するゲーム受信手段とが設けられることにより、上述した課題を解決する。

【0008】この発明によれば、サーバー上に登録された各ゲームのダウンロード条件をゲーム毎に設定してそれを情報としてリストファイルに記録しておき、これを各ゲーム機にまず受信させ、その受信したゲーム毎のダウンロード条件とゲーム機におけるプレイ履歴とに基づいてゲーム毎のダウンロードの可否をゲーム機において判断させることができる。そして、ゲーム機はダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに通知するので、プレイヤーはそのダウンロード候補から希望するゲームをダウンロード対象として選択することができる。このように、ゲーム毎のダウンロード条件とプレイ履歴とに基づいてゲームのダウンロードの可否を判断するようにしたので、ダウンロードできるゲームの種類とプレイ履歴とを関連付けてダウンロード対象の選択に一定の制限を設けることができる。これにより、様々なゲームをサーバー上に用意した場合でも、それらのゲームの選択について一定のルールをプレイ履歴と絡めて設定することができる。

【0009】例えば、プレイ履歴を重ねるにつれて次第にレベルの高いゲームがダウンロードできるようにしたり、各種のゲームを満遍なくプレイすることにより特定のゲームがダウンロードできるようにする等の設定を行える。また、サーバーからリストファイルを受信し、ゲーム機にてダウンロードの可否を判断するようにしたので、プレイ履歴情報をサーバーに送信してサーバーがダウンロードの可否を判断する場合と比較してサーバーの負荷が軽減される。ゲーム機から外部にプレイ履歴情報を送信する必要がなく、一種のプライバシー保護を図ることもできる。

【0010】本発明において、前記通知手段は、前記ダウンロード不可能と判断したゲームの存在を、前記ダウンロード候補のゲームの通知とは区別するようにして、前記表示装置を介してプレイヤーに通知してもよい。

【0011】この場合には、ダウンロードできないゲームがサーバー上に存在することをプレイヤーが知るようになる。これにより、ダウンロードの制限の解消に対するプレイヤーの挑戦意欲が刺激され、ゲームシステムへの興味が長く維持される。

【0012】前記判断手段は、前記ダウンロード不可能と判断したゲームの存在についてプレイヤーへの通知を許可するか否かをさらに判断し、前記通知手段は、前記ダウンロード不可能でかつ前記通知が許可されたゲームの存在を前記表示装置を介してプレイヤーに通知する一方、前記通知が不許可のゲームについてはその存在を前記プレイヤーに対して隠すようにしてもよい。

【0013】この場合には、ダウンロード不可能と判断されたゲームについて、その存在がプレイヤーに通知さ

れるものと、通知されないものとに分かれるようになる。前者のゲームの存在が通知された場合、ダウンロードできないゲームがサーバー上に存在することをプレイヤーが知るようになり、ダウンロードの制限の解消に対するプレイヤーの挑戦意欲が刺激される。また、後者のゲームについては、ダウンロード条件が満たされたとき初めてその存在がプレイヤーに通知されるので、プレイヤーには、突然にダウンロード候補が出現したように感じさせることができ、未知のゲームの出現に対する期待感を持たせることができる。これらの操作により、プレイヤーのゲームシステムへの興味が長く維持されるようになる。

【0014】前記リストファイルには各ゲームの特徴を複数の要素に分けて数値化した情報が前記ダウンロード条件に関する情報としてゲーム毎に記録され、前記プレイ履歴情報は、プレイヤーのゲームに対する経験度を前記複数の要素のそれぞれに分けて数値化した情報として作成され、前記判断手段は前記リストファイルに記録された前記情報と前記プレイ履歴情報とを前記要素毎に比較して前記ダウンロードの可否を判断してもよい。

【0015】この場合には、ゲームの特徴と経験度とが要素毎に分けて数値化され、それらとの対比によりダウンロードの可否が判断されるようになる。例えば、ゲームには、それを進めるために要求される能力として、反射神経、頭脳、記憶力等の様々な要素が存在するので、それらの要素を利用してゲームの内容、種類、性質等の特徴付けることができる。一例として、パズルゲームは頭脳が要求されるゲームとして、シューティングゲームは反射神経が要求されるゲームとしてそれぞれ特徴付けることができる。このように、サーバー上に登録された種々のゲームの特徴を所定の観点から複数の要素に分けて数値化するとともに、ゲーム機においては、ゲームの各要素毎の経験度を同一の観点から複数の要素に分けて数値化してプレイ履歴情報として作成しておくことにより、各要素毎にプレイ経験を積むほど次第に高度なレベルのゲームがダウンロードできるようにする等、ゲームの特徴に関連付けてダウンロードの可否を制御できる。しかも要素毎にダウンロードの条件を設定できるので、ダウンロードの可否についての設定をきめ細かく行なうことができる。

【0016】前記履歴情報更新手段は前記プレイ履歴情報を構成する前記要素毎の値のそれぞれを各ゲームのプレイ内容に応じて更新するように構成され、前記要素毎の値の調整量がゲーム毎に用意された所定の参照情報に基づいて決定され、前記参照情報には、前記要素毎の調整量に関する目安となる情報が各ゲームの特徴に関連付けて記録されてもよい。この場合、参照情報には要素毎の調整量に関する目安となる情報がゲームの特徴に関連付けて記録されているので、特定の要素を要求するゲームをプレイした場合には、その特定の要素に関する経験

度が他の要素に関する経験度よりも大きく経験度が加算される等、ゲームの特徴に応じた経験度の調整が行える。

【0017】前記参照情報は前記リストファイルに含まれていてもよい。このようにすれば、リストファイルから特定された新たなゲームをダウンロードした場合に、そのゲームをプレイしたときの経験度の調整をリストファイルから得た参照情報に基づいて行なうことができる。リストファイルとは別の場所から参照情報を取得する必要がないのでゲーム機における受信手順が簡素化される。

【0018】本発明のゲームシステムにおいて、前記複数の要素は、ゲームをプレイする際にプレイヤーに要求される能力の種類をそれぞれ表してもよい。但し、要素はゲームのジャンルに関連付けて規定してもよい。

【0019】本発明のゲーム機は、複数のゲームが登録されたサーバー(34)に端末として接続可能であり、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルをダウンロードしてそのゲームをプレイ可能なゲーム機であって、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報(102)をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段(10)と、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル(100)を前記サーバーから受信するリスト受信手段(10)と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段(10)と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに所定の表示装置(3)を介して通知する通知手段(10)と、所定の入力装置(4)を介して与えられるプレイヤーからの指示に従って前記ダウンロード候補として通知されたゲームからダウンロード対象のゲームを選択するダウンロード対象選択手段(10)と、そのダウンロード対象として選択されたゲームのファイル(101)を前記サーバーから受信するゲーム受信手段(10)とが設けられたことを特徴とするものである。

【0020】このゲーム機は、上述したゲームシステムのゲーム機として利用することができる。

【0021】また、本発明の記憶媒体は、複数のゲームが登録されたサーバー(34)に端末として接続可能なゲーム機(1)にて使用するための記憶媒体(18)であって、前記ゲーム機に設けられたコンピュータ(10)を、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報(102)をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル(100)を前記サーバーから受信するリスト受信手段、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件

に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段、前記ダウンロード可能と判断されたゲームをダウンロード候補としてプレイヤーに所定の表示装置(3)を介して通知する通知手段、所定の入力装置(4)を介して与えられるプレイヤーからの指示に従って前記ダウンロード候補として通知されたゲームからダウンロード対象のゲームを選択するダウンロード対象選択手段、及びそのダウンロード対象として選択されたゲームのファイル(101)を前記サーバーから受信するゲーム受信手段、としてそれぞれ機能させるプログラムが記録されたことを特徴とする。

【0022】この記憶媒体をゲーム機のコンピュータで読み取って実行することにより、本発明のゲームシステムのゲーム機を実現することができる。

【0023】本発明の他のゲームシステムは、複数のゲームが登録されたサーバー(34)と、そのサーバーに端末として接続可能なゲーム機(1)とを備え、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルを前記ゲーム機にダウンロードしてそのゲームをプレイ可能としたゲームシステムにおいて、前記サーバーには、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル(100)、及び前記ゲームのファイル(101)をそれぞれ送信可能な送信手段が設けられ、前記ゲーム機には、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段と、前記サーバーから前記リストファイルを受信するリスト受信手段と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームのファイルを所定の条件に従って前記サーバーから受信するゲーム受信手段とが設けられたことを特徴とする。

【0024】このゲームシステムにおいても、サーバー上に登録された各ゲームのダウンロード条件をゲーム毎に設定してそれを情報としてリストファイルに記録しておき、これを各ゲーム機にまず受信させ、その受信したゲーム毎のダウンロード条件とゲーム機におけるプレイ履歴とに基づいてゲーム毎のダウンロードの可否をゲーム機において判断させることができる。そして、ゲーム機はダウンロード可能と判断されたゲームのファイルを所定の条件に従って受信する。このように、ゲーム毎のダウンロード条件とプレイ履歴とに基づいてゲームのダウンロードの可否を判断するようにしたので、ダウンロードできるゲームの種類とプレイ履歴とを関連付けてダウンロード対象の選択に一定の制限を設けることができる。これにより、様々なゲームをサーバー上に用意した場合でも、それらのゲームの選択について一定のルール

をプレイ履歴と絡めて設定することができる。

【0025】例えば、プレイ履歴を重ねるにつれて次第にレベルの高いゲームがダウンロードできるようにしたり、各種のゲームを満遍なくプレイすることにより特定のゲームがダウンロードできるようにする等の設定を行える。また、サーバーからリストファイルを受信し、ゲーム機にてダウンロードの可否を判断するようにしたので、プレイ履歴情報をサーバーに送信してサーバーがダウンロードの可否を判断する場合と比較してサーバーの負荷が軽減される。ゲーム機から外部にプレイ履歴情報を送信する必要がなく、一種のプライバシー保護を図ることもできる。

【0026】また、本発明の他のゲーム機は、複数のゲームが登録されたサーバー(34)に端末として接続可能であり、前記複数のゲームのうちいずれかのゲームのファイルをダウンロードしてそのゲームをプレイ可能なゲーム機であって、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報(102)をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段(10)と、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル(100)を前記サーバーから受信するリスト受信手段(10)と、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段(10)と、前記ダウンロード可能と判断されたゲームのファイル(101)を所定の条件に従って前記サーバーから受信するゲーム受信手段(10)とが設けられたことを特徴とする。

【0027】このゲーム機は、上述した他のゲームシステムのゲーム機として利用することができる。ゲーム受信手段がゲームのファイルを受信する際の条件については上述した通りである。

【0028】さらに、本発明の記憶媒体は、複数のゲームが登録されたサーバー(34)に端末として接続可能なゲーム機(1)にて使用するための記憶媒体(18)であって、前記ゲーム機に設けられたコンピュータ(10)を、ゲームのプレイ履歴を特定するためのプレイ履歴情報(102)をプレイ内容に応じて更新する履歴情報更新手段、前記複数のゲームのそれぞれのダウンロード条件に関する情報が記録されたリストファイル(100)を前記サーバーから受信するリスト受信手段、受信したリストファイルに記録された前記ダウンロード条件に関する情報と前記プレイ履歴情報とに基づいて前記サーバーに登録された複数のゲームのそれぞれがダウンロード可能か否かを判断する判断手段、前記ダウンロード可能と判断されたゲームのファイル(101)を所定の条件に従って前記サーバーから受信するゲーム受信手段としてそれぞれ機能させるプログラムが記録されたことを特徴とする。



【0029】この記憶媒体をゲーム機のコンピュータで読み取って実行することにより、本発明の他のゲームシステムのゲーム機を実現することができる。

【0030】なお、本発明の他のゲームシステム、ゲーム機又は記憶手段において、ゲーム受信手段がゲームのファイルを受信する際の所定の条件は様々に設定してよい。例えばプレイヤーに対してダウンロード可能なゲームをダウンロード候補として通知し、そのダウンロード候補からダウンロード対象のゲームをプレイヤーが選択したことを条件として、その選択されたゲームのファイルを受信するようにしてもよい。この場合のゲームの通知は、ゲームのタイトル、概要、種類等のゲームの内容に関する情報を知らせるものである。しかし、本発明では、ダウンロード候補のゲームの内容に関する情報の通知に代え、ダウンロード可能なゲームが存在することのみをプレイヤーに通知し（つまり、ダウンロード可能なゲームの内容に関する情報は通知しない）、プレイヤーがダウンロードを許可したことを条件としてダウンロード可能なゲームのファイルを受信してもよい。この場合、ダウンロード可能なゲームが複数存在するときは、ダウンロードするゲームをゲーム機が適当に選ぶようにしてもよい。この際、プレイ履歴を参照してダウンロードするゲームを選んでよい。ダウンロード可能か否かの判断結果に関する情報をプレイヤーに一切通知せず、ダウンロード可能と判断されたゲームのファイルをゲーム機が自動的に受信するようにしてもよい。この場合も、ダウンロード可能なゲームが複数存在するときは、ダウンロードするゲームをゲーム機が適当に選ぶようにしてもよい。

【0031】本発明のゲームシステム及びゲーム機における各手段は、マイクロプロセッサを主体として構成されたコンピュータと、それを動作させるための特定のコンピュータプログラムとの組み合わせによって好適に実現できるが、その他の構成により実現してもよい。本発明の記憶媒体には種々のものを利用できるが、特に電源に電池を利用した携帯型のゲーム機を端末として使用する場合には、サイズと電源電池の消費量とを優先して半導体記憶素子が好適に用いられる。

【0032】本発明におけるゲームのファイルは、ゲームのプログラム及びそのプログラムで参照するデータの少なくともいずれか一方を含む。ゲームのダウンロードとは、それらゲームのプログラム及び／又はデータをサーバーから取得する行為をいう。

【0033】

【発明の実施の形態】図1は本発明のゲームシステムを構成するゲーム装置としての携帯型ゲーム機を示している。携帯型ゲーム機1は、本体2と、その本体2に取り付けられた表示装置としての液晶モニタ3と、入力装置4とを有している。入力装置4は、方向指示スイッチ5と、複数の押釦スイッチ6a～6dとを備えている。方

向指示スイッチ5は例えば十字型の操作部材5aを有し、その操作部材5aの上下左右方向の操作（上下左右の端部の押し込み操作）に対応した信号を出力する。このような入力装置4の構成は周知であり、種々変形が可能である。例えば操作部材5aに代え、上下左右にそれぞれ一つずつ押釦スイッチが配置されてもよい。押釦スイッチ6a～6dの個数及び配置は種々変更してよい。なお、これらのスイッチを区別する必要がないときは押釦スイッチ6と表現する。この他に、ゲーム機1には電源スイッチ、音量調整用の操作部材等が設けられるが、それらは省略した。

【0034】図2はゲーム機1に設けられた制御装置10の構成を示している。制御装置10は、マイクロプロセッサを利用したCPU11を主体とするコンピュータとして構成されている。CPU11には、主記憶装置としてのROM12及びRAM13と、画像処理回路14と、サウンド処理回路15とがバス16を介してそれぞれ接続される。ROM12には、ゲーム機1の基本的な制御（例えば起動処理）に必要なプログラムが格納される。RAM13にはCPU11に対する作業領域が確保される。画像処理回路14はCPU11からの描画指示に応じて液晶モニタ3を制御してその画面上に所定の画像を表示させる。サウンド処理回路15はCPU11からの発音指示に応じたアナログ音声信号を生成してスピーカ7に出力する。

【0035】CPU11にはバス16を介して入力装置4の各スイッチ5、6が接続され、それによりCPU11は各スイッチ5、6の操作状態を判別可能である。また、バス16には、制御装置10とは別体の外部記憶装置17が接続される。外部記憶装置17は例えば本体2に対して着脱自在なカセット型に構成され、その内部にはゲーム機1の記憶媒体としてROM18及びユーザ用のメモリ19が設けられる。ROM18には、制御装置10を本発明のゲーム機に関する各種の手段として機能させるためのプログラム及びその実行に必要な各種のデータが予め記録される。メモリ19にはフラッシュROMのように書き換え可能でかつ記憶保持が可能なROMが使用され、そこには例えばゲームのセーブデータ等が必要に応じて記録される。外部記憶装置17の記憶媒体は半導体記憶素子に限らず、磁気記憶媒体、光学式記憶媒体、光磁気記憶媒体等の各種の記憶媒体を使用してよい。但し、携帯型ゲーム機1においては、記憶容量よりもサイズや電池の消費量を優先して半導体記憶素子が好適に使用される。なお、バス16と各要素との間には必要に応じてインターフェース回路が介在されるが、それらの図示は省略した。制御装置10の構成は上記に限定されず、種々の構成の制御装置を使用してもよい。

【0036】ゲーム機1を所定の通信回線や他のゲーム機等に接続するため、CPU11には、バス16を介して通信制御回路20が接続される。通信制御回路20に

は通信インターフェース21を介して通信コネクタ22が接続される。通信制御回路20としては、例えばDSP（デジタルシグナルプロセッサ）とソフトウェアとの組み合わせにより、モデムやネットワークインターフェースとして機能するものが利用できる。通信コネクタ22やインターフェース21をゲーム機1に対して外部接続される周辺機器として設けてもよい。

【0037】通信制御回路20を介してゲーム機1をネットワークに接続してゲームシステムを構成した形態を図3に示す。図3は携帯電話やPHS等の移動体通信端末電話機（以下、携帯電話で代表する。）30とゲーム機1の通信コネクタ22とを通信ケーブル31で接続し、ゲーム機1から携帯電話30を制御して所定のアクセスポイント32に電話をし、アクセスポイント32から所定のネットワーク33を介してゲーム機1をサーバー34に接続する例である。ネットワーク33は好適にはインターネットであるが、インターネットに対して公開されていない商用ネットワークやLAN又はWANでもよい。サーバー34にはワークステーション、パーソナルコンピュータ等の種々のコンピュータを用いることができる。なお、本発明のゲームシステムにおけるゲーム機1とサーバー34との接続形態は図3に示した例に限定されない。

【0038】図4に示したように、サーバー34の記憶装置35にはリストファイル（リストファイルに相当）100及び複数のゲームC、D、E…のダウンロード用ファイル101C、101D、101E…（以下、符号101で代表することもある。）が記録される。また、ゲーム機1の記憶装置40には、プレイ履歴データ102及びそのゲーム機1でプレイ可能なゲームA、B、C…の実行ファイル群103A、103B、103C…（以下、符号103で代表することもある。）が記録される。なお、ゲーム機1の記憶装置40は、RAM13、外部記憶装置17のROM18及びユーザ用メモリ19の集合として観念される論理的な装置であり、実際の記憶はこれらRAM13、ROM18又はユーザ用メモリ19により適宜に分担して行なわれる。

【0039】ダウンロード用ファイル101は、サーバー34に登録された各ゲームC、D、E…をゲーム機1にて実行するためのプログラムと、そのプログラムで使用（参照）するデータとの少なくとも何れか一方を含む。例えば、ダウンロード用ファイル101がゲーム機1にて新たなゲームを実行させるものであるときは、そのファイル101はプログラム及びデータを含む。一方、ダウンロード用ファイル101がゲーム機1の記憶装置40に既に存在するプログラムを利用して新たなステージ等をプレイさせるためのものである場合にはダウンロード用ファイル101がいわゆる追加用のデータのみで構成される。ダウンロード用ファイル101は、好適には複数のファイルを一つにまとめたアーカイブファ

イルとして構成される。そのようなアーカイブファイルに代え、一つのゲームに対してプログラムファイルとデータファイルとを含むダウンロード用ファイル群を用意してもよい。

【0040】一方、実行ファイル群103はゲームの実行に必要なプログラム及びデータの集合である。外部記憶装置17には、予め初期設定として一又は複数のゲーム（図4ではゲームA、B）を実行するためのファイル群103（図4では103A、103B）が記録されている。その初期設定状態の外部記憶装置17をプレイヤーが入手してゲーム機1に装着することにより、それら初期設定で用意されたゲームをモニタ3の画面上でプレイすることが可能となる。換言すれば、外部記憶装置17を新たに入手してプレイを開始する段階では、プレイヤーは初期設定として用意されたゲームしかプレイできない。

【0041】また、外部記憶装置17には、制御装置10を、サーバー34からリストファイル100やダウンロード用ファイル101を受信（ダウンロード）する手段として機能させるプログラムも記録されている。一方、サーバー34の記憶装置35には、サーバー34を、ゲーム機1のダウンロード用のプログラムと連係して各ゲーム1機にリストファイル100やダウンロード用ファイル101を送信する手段として機能させるプログラムが記録されている。これらのプログラムは一般のサーバー〜クライアントシステムにて使用されるファイルの転送用プログラムと同様に構成してよく、詳細は省略する。

【0042】上記のプログラムによって実現されるダウンロード機能を使用することにより、プレイヤーは、初期設定として記録されたゲーム以外のゲーム（図4ではゲームC、D、E…）のダウンロード用ファイル101をサーバー34からゲーム機1のRAM13にダウンロードすることができる。ダウンロードされたファイル101は所定の手順で展開され、それにより、初期設定で記録されたゲームのファイル群103A、103Bとは別の実行用ファイル群103C…がRAM13上に記録される。RAM13上で展開された実行用ファイル群103C…はユーザ用メモリ19に記録される。以降、別のファイル群103にて上書きされない限り、プレイヤーはそのダウンロードしたファイル群103に基づいてゲームをプレイすることができる。

【0043】次に、リストファイル100とプレイ履歴データ102について説明する。

【0044】リストファイル100には、サーバー34に登録された複数のゲームC、D、E…のそれぞれを特定するための情報がゲーム毎に作成されて記録されている。図5に示すように、ゲームCに関する情報には、ゲームCについての「自分の価値」と「最大加算ステータスポイント」とが含まれている。「自分の価値」は、ゲ

ームCの特徴を反射神経、頭脳及びセンスの3つの要素に分けてそれぞれ数値化した情報である。各要素毎の値はレベル(Lv)として表現される。各要素はゲームをプレイする上でプレイヤーに要求される能力の種類をそれぞれ表しており、各ゲームに共通して使用される。図5の例では、ゲームCは、反射神経のレベルが1、頭脳のレベルが0、センスのレベルが3のゲームとして特徴付けられている。つまり、ゲームCはセンスについての要求が最も高く、頭脳は要求されないゲームであることが「自分の価値」によって表現されている。ゲームD以下も、同様に反射神経、頭脳及びセンスの各レベルによってそれぞれ特徴付けられる。

【0045】なお、上記の要素以外にも、例えば記憶力、運、体力、知識等の様々な要素をゲームの特徴を示す要素として使用してもよい。「自分の価値」はそのゲームのダウンロード条件に関する情報として機能するが、詳細は後述する。

【0046】一方、「最大加算ステータスポイント」は、ゲームをプレイしたときにプレイ履歴データ102に加算されるステータスポイントの最大値を前記の3つの要素(反射神経、頭脳、センス)に分けてそれぞれ規定するものであり、参照情報として機能する。最大加算ステータスポイントの詳細は、プレイ履歴データ102の説明と関連付けて説明する。

【0047】プレイ履歴データ102はプレイヤーに固有のデータとして記憶装置40に記憶される。ゲームのプレイ時にはRAM13にプレイ履歴データ102が記録され、そのデータ102は例えばプレイヤーの保存操作に応じてユーザ用メモリ19にも記録される。ゲーム機1の電源を投入してプレイを開始する際に、プレイヤーはメモリ19に保存されたプレイ履歴データ102をRAM13にロードしてゲームを再開することができる。あるいは、プレイ履歴データ102を常時メモリ19に置いてよい。

【0048】図6に示したように、プレイ履歴データ102は、その構成要素として、ステータスポイント、ステータスレベル、ジャンルレベル及びレアレベルを含んでいる。ステータスポイント及びステータスレベルは、上述したリストファイル100における各ゲームの「自分の価値」と同様に、それぞれ反射神経、頭脳及びセンスの3つの要素に分けて規定されている。

【0049】ステータスポイント及びステータスレベルはプレイヤーのゲームに対する経験度を上記の3要素に分けて規定するパラメータとして用意されている。ステータスポイントはゲームをプレイする毎にそのプレイ内容に応じて調整される。例えば、プレイ内容(ゲーム成績)が高く評価されるほどステータスポイントの加算値が大きくなる。反射神経ポイント、頭脳ポイント及びセンスポイントがそれぞれどの程度加算されるかは、プレイ履歴データ102のステータスレベルと、各ゲームの

3要素に関する最大加算ステータスポイントと、ゲームのプレイ結果とから決定される。いずれかの要素に関するステータスポイントが所定値を越えるとその要素に関するステータスレベルが1段階上昇する。例えば反射神経ポイントが所定の閾値を越えると反射神経レベルが1段階上昇する。ステータスレベルとステータスポイントの加算値とは、ステータスレベルが上昇するほどステータスポイントの加算値が減少するように関連付けられている。つまり、ステータスレベルが低い段階ではステータスポイントが比較的大きく加算され、ステータスレベルが上昇するほどステータスポイントの増加率が次第に小さくなる。ステータスポイントの加算値が減少する程度は各要素を通じて一定である。

【0050】ステータスレベルが予め定められた一定値まで上昇するとステータスポイントの加算値は0となる。それ以降は、ステータスレベルが下がらない限りステータスポイントが加算されず、その結果としてステータスレベルも上昇しない。このときのレベルをそのゲームにおける限界レベルという。リストファイル100に含まれている最大加算ステータスポイントは、ステータスレベルが最低値の1のときに加算されるステータスポイントの最大値である。但し、ステータスレベルが1のときには、プレイする毎に必ず最大加算ステータスポイントが加算されるわけではない。加算されるステータスポイントはゲームのプレイ内容(成績)が悪いほど減らされる。

【0051】図5のゲームCにおいては、反射神経に関する最大加算ステータスポイントが10、頭脳に関する最大加算ステータスポイントが0、センスに関する最大加算ステータスポイントが34とそれぞれ規定されているため、ゲームCをどのようにプレイしても頭脳に関するステータスポイントは上昇せず、その結果、頭脳のステータスレベルも上昇しない。一方、センスに関する最大加算ステータスポイントは比較的大きいのでセンスに関する限界レベルも高くなり、ゲームCをプレイすることでセンスに関するステータスレベルを比較的高い値まで上昇させることができる。反射神経に関する最大加算ステータスポイントは比較的小さいので、その反射神経に関するステータスレベルをあまり上昇させることはできない。

【0052】上述したように、リストファイル100において、各ゲーム毎に規定された「自分の価値」は、そのゲームをダウンロードする際に必要なステータスレベル102を指定する情報として使用される。つまり、図5のゲームCをダウンロードするためには、プレイ履歴データ102に記録された反射神経のステータスレベルが1以上、頭脳のステータスレベルが0以上、センスのステータスレベルが3以上であることが必要とされる。これらの条件が一つでも満たされないとゲームCをダウンロードすることはできない。ゲームCをダウンロード

すると、そのダウンロードに要した値だけプレイ履歴データ102のステータスレベルが減らされる。つまり、図5のゲームCをダウンロードしたときは反射神経のステータスレベルが1、センスのステータスレベルが3だけ減らされるが、頭脳のステータスレベルは変化しないことになる。

【0053】ジャンルレベルは、ゲーム機1に既に存在するゲームに関してサーバー34からデータを追加する際に利用されるパラメータである。ゲームで特定の条件を満たすと（例えば、全面クリアや所定値以上のスコアを記録した場合）、レベルデータが加算される。

【0054】レアレベルは、ゲームにおいて特定の条件、例えば非常に見つけにくい隠しキャラクタを見つけた場合、ゲーム開始から所定の時間内に非常に優れたスコアを記録した場合等、ゲームにおいて特に難易度が高いものとして想定された条件が満たされた場合に加算される。サーバー34の記憶装置35にはレアレベルに対応したゲーム（以下、レアゲームと呼ぶ。）のダウンロード用ファイルが用意されることがある。リストファイル100にはそのレアゲームについても図5に示したゲームCと同様の情報が記録されるが、そのレアゲームに固有の情報としてダウンロードに必要なレアレベルが規定される。

【0055】以上の説明から明らかなように、図5のゲームCは、それをダウンロードする時点におけるプレイヤーの反射神経、頭脳及びセンスの3要素に関する経験度のうち、特にセンスに関する経験度が重視され、かつそれをプレイした場合にはセンスに関する経験度を増加させるように仕向けられたゲームであることが理解できる。従って、ゲームCの内容も、それをプレイする際に頭脳の要素はさほど要求されず、センスが最も必要で、反射神経も多少は必要となるように調整される。これにより、センスが重視されるゲームをプレイすればセンスに関する経験度が上昇するという因果関係が生じる。

【0056】なお、以上の説明はサーバー34上に登録されたゲームC以下についてのものであるが、初期設定で外部記憶装置17に記録されるゲームA、Bに関しても「最大加算ステータスポイント」は予め定められて例えばROM18に記録されている。また、サーバー34からいずれかのダウンロード用ファイル101をダウンロードした場合、そのゲームに関する「最大加算ステータスポイント」の情報は例えばメモリ19にゲームと対応付けて記録され、スタートアップの更新時に参照される。

【0057】図7はゲーム機1のCPU11によって実行されるダウンロード処理を示すフローチャートであり、例えばプレイヤーが入力装置4に対して所定のダウンロード開始操作を行なうことにより開始される。この処理では、まずサーバー34からリストファイル100がダウンロードされる（ステップS1）。次に、ダウン

ロードしたリストファイル100とプレイ履歴データ102とが比較され、サーバー34に登録されたゲームのそれぞれについてゲーム機1にダウンロード可能か否かが判断される（ステップS2）。この判断は、先に述べたように、プレイ履歴データ102のステータスレベルと、各ゲームに関する「自分の価値」とを比較することにより行なわれる。レアゲームが混ざっている場合にはレアレベルが比較される。

【0058】次に、比較結果に基づいて所定のリスト画面がモニタ3に表示される（ステップS3）。リスト画面は例えば図8のように構成され、その表示内容はステップS2の比較結果に基づいて次のように制御される。すなわち、リスト画面50にはリスト表示部51と、ダウンロード識別部52とが設けられるが、そのリスト表示部51には、リストファイル100によって特定された全てのゲームに関するタイトル（但し、ダウンロード不可能と判断されたレアゲームを除く。）がゲームの番号とともに表示される。また、ダウンロード識別部52には、リスト部51に表示された各ゲームがダウンロード可能か否かを識別する標識として、例えばダウンロード不可能なゲームに対して所定の不許可マーク53（図では×印）が表示される。図示の例ではゲームDとゲームCについてダウンロードが不可能である。不許可マーク53が付されていないゲームがダウンロード候補である。レアゲームに関しては、ダウンロード不可能と判断された場合にはリスト画面50に表示されず、ダウンロード可能と判断されたときに初めてリスト画面50に登場する。つまり、リスト画面50へのゲームの表示は、「ダウンロード可能として表示」、「ダウンロード不可能として表示」、「表示しない」の3つの場合に分けて制御される。

【0059】リスト画面50が表示された後は、プレイヤーが入力装置4に対して所定の選択操作を行なってリスト画面50からダウンロード対象のゲームを選択したか否か判断され（ステップS4）、選択が行なわれるとその選択されたゲームがダウンロード可能か否か判断される（ステップS5）。ダウンロード不可能な場合にはステップS4へ処理が戻される。なお、図8は番号3のゲームEが選択されている状態を示している。

【0060】選択したゲームがダウンロード可能な場合、その選択されたゲームに関するダウンロード用ファイル101のダウンロードが実行され（ステップS6）、そのダウンロードしたファイル101に対応する実行ファイル群103がユーザ用メモリ19に記録される（ステップS7）。その後、プレイ履歴データ102に記録されたステータスレベルがダウンロードに要した値だけ減らされる（ステップS8）。以上により図7の処理が完了する。一方、ステップS4にて選択操作がないと判断された場合には入力装置4に対してキャンセル操作が行なわれたか否か判断され（ステップS9）、そ

れが否定されるとステップS4へ処理が戻される。ステップS9が肯定されると所定のキャンセル処理が行なわれて図7の処理が完了する。

【0061】図9～図11はサーバー34上に登録されたゲームの一例を示している。

【0062】図9のゲームは、プレイヤーが入力装置4を介して操作するプレイヤーキャラクタ60と、CPU11が制御するコンピュータキャラクタ61とが所定のスタート合図に応じてコース62上を崖63に向かって競争し、崖63になるべく近い位置で先に停止した方が勝ちとなる、いわゆるチキンレースである。このゲームでは頭脳要素は重要視されず、反射神経やセンスが重視される。

【0063】図10のゲームは、画面中央の上部から卵70が流れてくるため、プレイヤーが入力装置4を操作してカーソル71を卵70に合わせ、所定の操作によってその卵70を割り、そこから出現するひよこ72が雌雄いずれかを見極めて画面左右のいずれかの選別領域73、74に仕分ける、というものである。雌雄は例えばひよこ72の色によって区別される。ゲームの成績は選別の正確さに依存する。このゲームでも頭脳要素は重要視されず、反射神経やセンスが重視される。

【0064】図11のゲームは、まず(a)の出題画面80により問題が出題され、その後(b)の回答画面81から正解を選ぶというゲームである。回答画面81には、縦横5×5の25個のマス82…82が表示され、各マス82には固有の数字が表示されるとともに、各マス82は4色で塗り分けられている。出題画面80にはマス82に重ね合わせるようにして問題文83が例えば「“あか”のぐうすうをけす」のように表示され、プレイヤーは回答画面81から問題文83に対応する一つのマス82を選択する。プレイヤーが回答すると次の問題文83が出題される。ゲームの成績は一定時間内の正解数に依存する。このゲームでは反射神経がさほど要求されず、頭脳要素が重視される。

【0065】このように、サーバー34上に用意されるゲームは単純なミニゲームとでも呼ぶべきものが主体となっており、それぞれのゲームにおいてプレイヤーにどのような能力が要求されるかに基づいて各ゲームの特徴を幾つかの種類に区別することができる。本実施形態は、この特徴を反射神経、頭脳及びセンスの3要素に分類してリストファイル100を作成し、プレイ履歴データ102を更新するものである。

【0066】以上に説明したように、本実施形態のゲームシステムでは、ダウンロードするゲームの選択時にそれまでのプレイヤーのプレイ履歴を考慮してダウンロード可能なゲームを絞り込むようにしたので、ゲームの選択に関する目安を提供できる。しかも、プレイヤーに要求される能力を複数の要素に分解し、各要素毎にプレイヤーの経験度を示すパラメータを設定し、プレイ履歴に

応じて各経験度のパラメータを調整する一方で、経験度に関連付けてゲームのダウンロード条件を規定しているため、経験度が低い要素が要求されるゲームについては、経験を積まない限り次のレベルのゲームがプレイできないようにダウンロードの可否を制御でき、特定の能力が要求されるゲームに偏ってプレイを続ける者は、他の能力が要求されるゲームが存在しても、いつまでもこれをダウンロードしてプレイできないようになる。これにより、プレイヤーの挑戦意欲が刺激され、サーバー34上に用意された様々なゲームが満遍なく利用されるようになる。

【0067】本発明は以上の実施形態に限定されることなく、種々の形態で実施してよい。例えば、携帯型ゲーム機を端末とするものに限定されず、携帯電話、パーソナルコンピュータ等を端末のゲーム機として使用してよい。サーバーに登録するゲームは図9～図11の例に限らず、種々のものを用意してよい。

【0068】以上の実施形態では、リスト画面50を通じてダウンロード可能なゲームのタイトルをプレイヤーに通知したが、リスト画面50に代えてダウンロード可能なゲームが存在することのみをプレイヤーに通知し、プレイヤーの許可を待ってダウンロードを行なうようにしてもよい。あるいは、ダウンロード可能か否かの判断結果をプレイヤーに一切通知せず、ダウンロード可能なゲームをゲーム機が自動的にダウンロードするようにしてもよい。例えば、プレイヤーがゲーム機をサーバーに接続して所望の情報を受信する際に、リストファイル100を自動的に受信してダウンロード可能なゲームが存在するか否かを判断し、ダウンロード可能なゲームが存在していたときにそのファイルを自動的に、つまりプレイヤーからの指示を待つことなくゲーム機にダウンロードするようにしてもよい。

【0069】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれば、ゲーム毎のダウンロード条件とプレイ履歴とに基づいてゲームのダウンロードの可否を判断するようにしたので、ダウンロードできるゲームの種類とプレイ履歴とを関連付けてダウンロード対象の選択に一定の制限を設けることができる。これにより、様々なゲームをサーバー上に用意した場合でも、それらのゲームの選択について一定のルールをプレイ履歴と絡めて設定することができ、数多くのゲームがサーバー上に登録されている場合でも、いたずらにプレイヤーを迷わせることがなくなる。また、サーバーからリストファイルを受信し、ゲーム機にてダウンロードの可否を判断するようにしたので、プレイ履歴情報をサーバーに送信してサーバーがダウンロードの可否を判断する場合と比較してサーバーの負荷が軽減される。ゲーム機から外部にプレイ履歴情報を送信する必要がなく、一種のプライバシー保護を図ることもできる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のゲームシステムを構成する携帯型ゲーム機の外観図。

【図2】図1のゲーム機の機能ブロック図。

【図3】図1のゲーム機を利用したゲームシステムの実施形態を示す図。

【図4】図3のゲームシステムにおいて、サーバー側記憶装置及びゲーム機側記憶装置のそれぞれの記憶内容を示す図。

【図5】図4のリストファイルにおいて、一つのゲームに関して記録される情報の内容を示す図。

【図6】図4のプレイ履歴データの概要を示す図。

【図7】図3のゲームシステムにおいて、ゲーム機のCPUがゲームをダウンロードする際に実行する処理の手順を示すフローチャート。

【図8】図7の処理においてゲーム機のモニタに表示されるゲーム選択用の画面の例を示す図。

【図9】図3のサーバー上に登録されるゲームの一例を示す図。

\*【図10】図3のサーバー上に登録されるゲームの他の例を示す図。

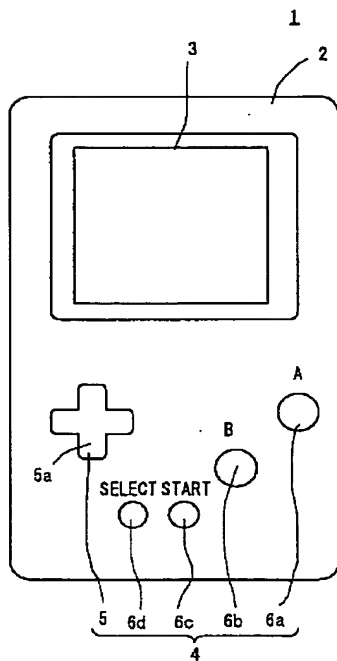
【図11】図3のサーバー上に登録されるゲームのさらに他の例を示す図。

## 【符号の説明】

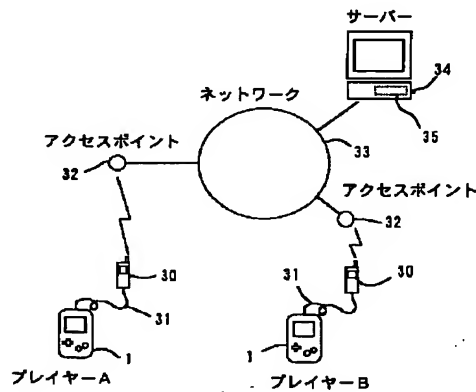
- 1 携帯型ゲーム機
- 3 モニタ（表示装置）
- 4 入力装置
- 5 方向指示スイッチ
- 6 a～6 d 押釦スイッチ
- 10 制御装置（コンピュータ）
- 11 CPU
- 18 ROM（記憶媒体）
- 34 サーバー
- 35 記憶装置（記憶媒体）
- 40 記憶装置
- 100 リストファイル
- 102 プレイ履歴データ

\*

【図1】



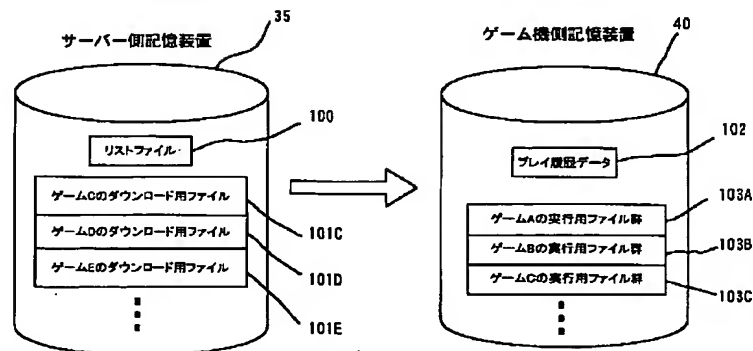
【図3】



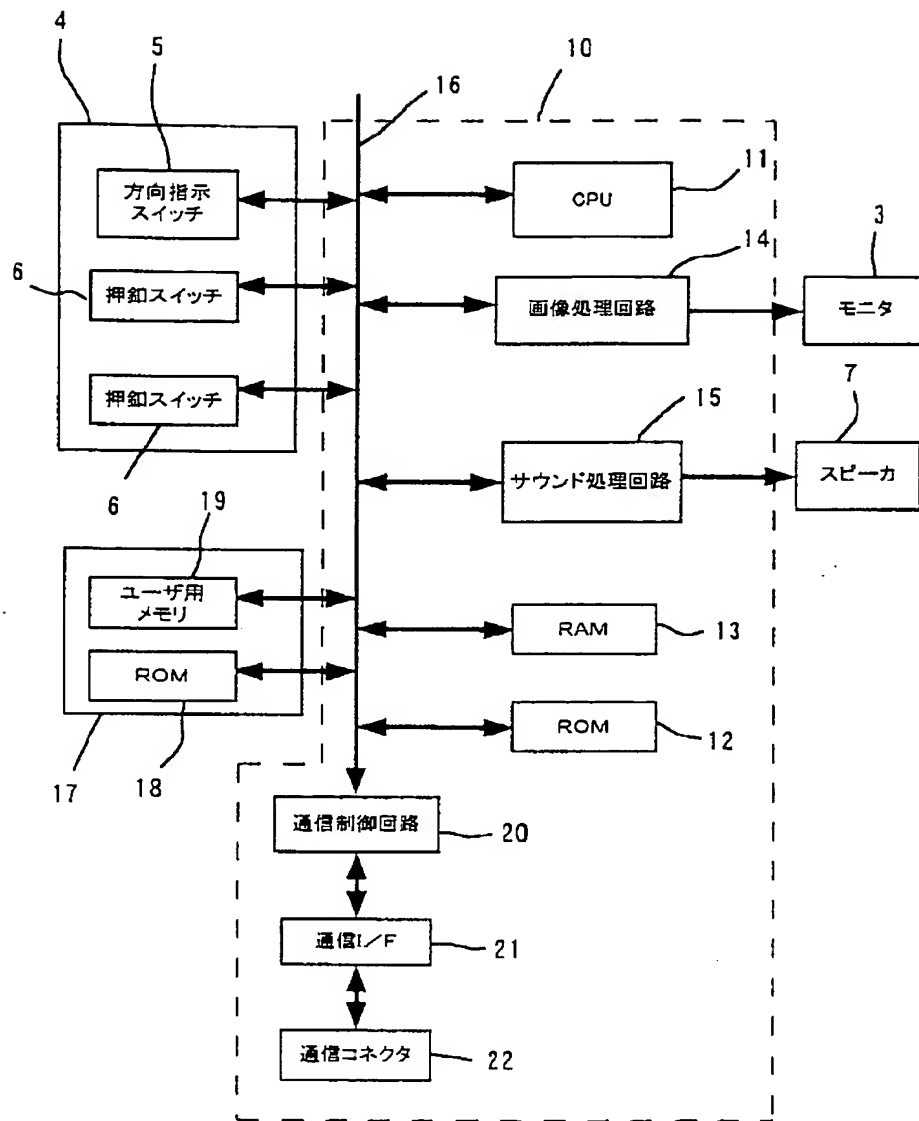
【図5】

ゲームC	
[自分の価値]	
反射神経	Lv1
頭脳	Lv0
センス	Lv3
[最大加算ステータスポイント]	
反射神経	10
頭脳	0
センス	34

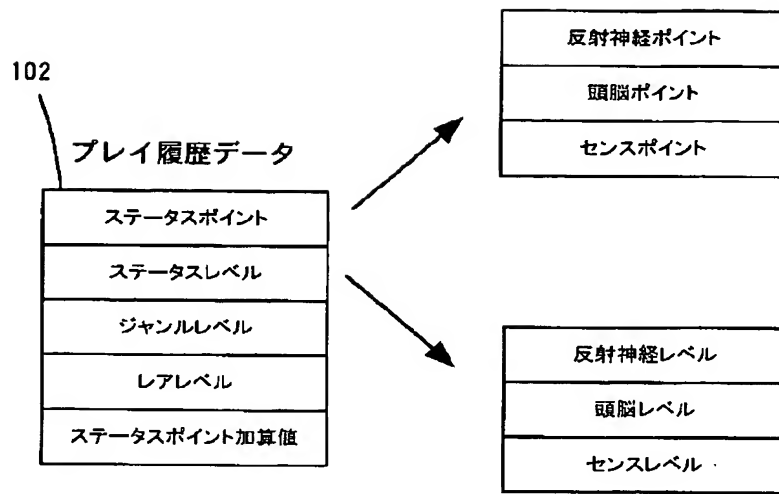
【図4】



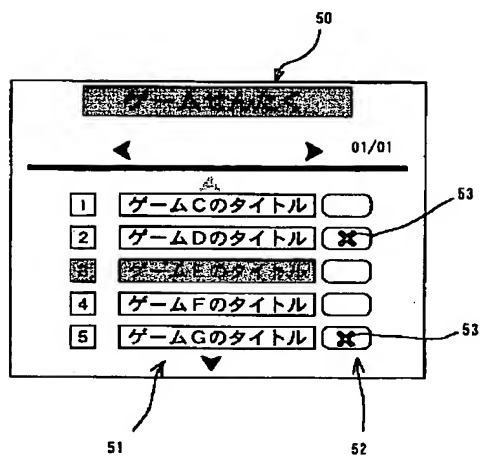
【図2】



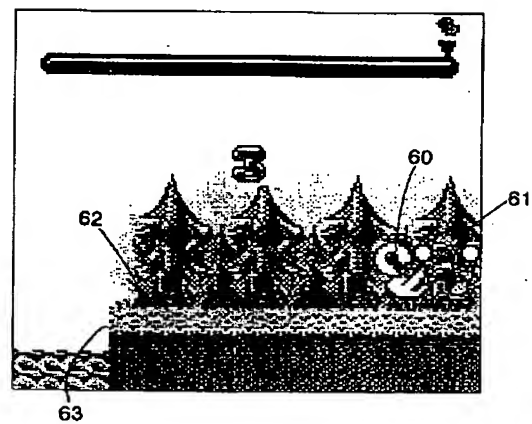
【図6】



【図8】

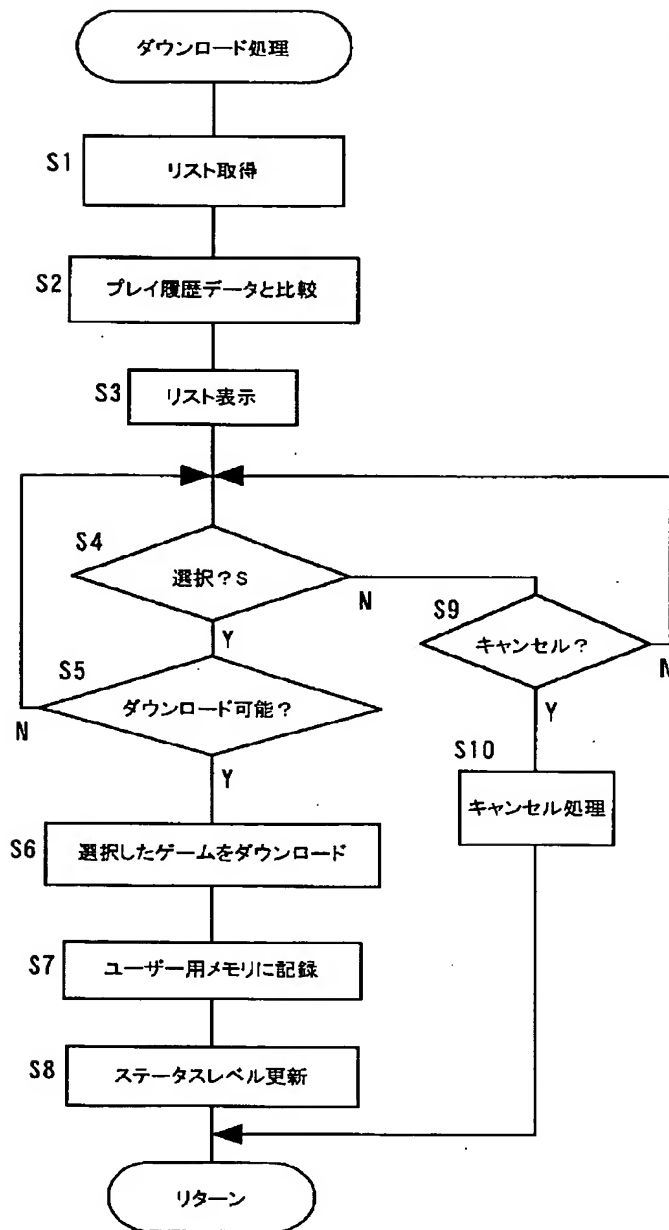


【図9】

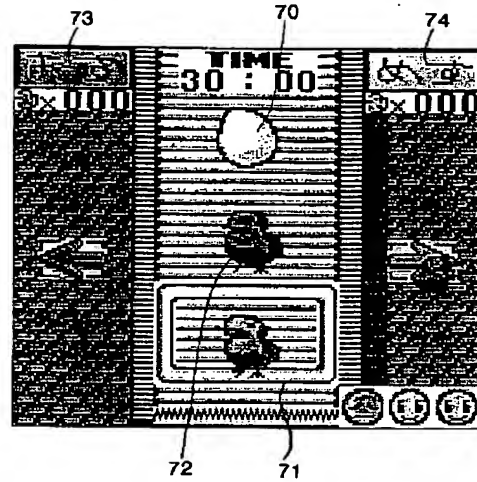




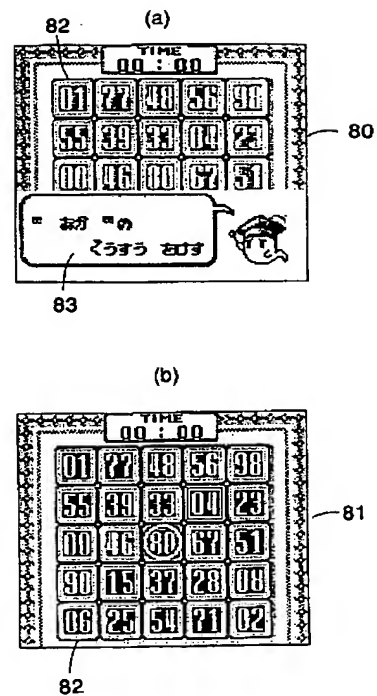
【図7】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 苗村 吾郎  
東京都台東区浅草橋5丁目21番4号 モバ  
イルニジュウイチ株式会社内

Fターム(参考) 2C001 AA00 AA16 AA17 BA06 BB00  
BB05 BB08 CA01 CB01 CB08  
CC03 CC08 DA06